IV. MEDIZ. KLINIK DER UNIVERSITÄT BERLIN, KRANKENHAUS MOABIT

BEOBACHTUNGEN AN EINER PATIENTIN MIT BULIMIE

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

an der

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

Von

NELLY BESSMERTNY

ST. PETERSBURG

TAG DER PROMOTION: 9. JUNI 1926

122

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Falkultät der Universität Berlin

Dekan:	Geh.R.Prof.Dr. Goldscheider
Referent:	Geh.R.Prof.Dr. Georg Klemperer
Korreferent:	Geh.R.Prof.Dr. His

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Unter Bulímie oder Heisshunger verstehen wir ein Krankheitssymptom, das in seinen Erscheinungen scharf umrissen ist, dessen Aetiologie jedoch wenig geklärt und in der Literatur umstritten ist. Nach ***Boas***, (24) ***Bergmann***, (39) ***Ewald***, (28) ***Staehelin***, (2) ***Stiller***, (1) ***Zweig*** (40) kann die Bulímie Ausdruck einer neurotischen Erkrankung sein aber auch die Begleiterscheinung organischer Affektionen darstellen.

Das Characteristische an dem Krankheitsbild der Bulímie ist ein anfallsweise auftretendes, ***triebhaftes*** Hungergefühl, das unter allen Umständen Befriedigung erheischt (*Boas* 24). Wird der Hunger nicht gleich gestillt, dann stellen sich Schwächezustände ein, die bis zur Ohnmacht führen können, und unter Umständen heftige Magenschmerzen; die Betroffenen richten ihre Gedanken nur auf die Befriedigung des Heisshungers und sind im Anfall zu keiner Beschäftigung fähig. Nahrungsmittel, zuweilen auch unverdauliche Gegenstände werden mit Gier und oft halbzerkaut verschlungen.

Unter den krankhaften Störungen des Hungergefühls im Sinne einer gesteigerten Nahrungsaufnahme unterscheidet man die Hyperorexie, die Polyphagie und die Akorie von der Bulímie. Unter ***Akorie*** versteht man den Mangel an Sättigungsgefühl nach eingenommener oft reichlicher Mahlzeit, wobei das primäre Hungergefühl nicht abnorm stark zu sein braucht. Häufig ist die Akorie sogar mit Appetitlosigkeit verbunden (***Stiller*** 1). Auch bei der mit der Bulímie nahe verwandten, von ***Riegel*** (31) sogar gleichgesetzten Hyperorexie besteht sehr starker oder sehr häufig auftretender Hunger, der aber durch Aufnahme geringer Nahrungsmengen (nach einem Schluck Milch oder nach einigen Bissen Brot) sofort weicht. (***Stiller***, (1) ***Stachelin*** (2)).

Unter Polyphagie oder vermehrtem Esstrieb versteht man eine ***ständig*** gesteigerte Esslust oder Appetenz im Gegensatz zu der krampfartig auftretenden Bulímie, die den Speisen gegenüber wahllos bleibt. Polyphagie zeigt sich häufig als Folge erhöhter Oxydationsvorgänge im Körper z.B. bei Diabetes mellitus (*Boas* 24).

Im Folgenden soll über einen Fall berichtet werden, der in ausgesprochener Weise das Krankheitssymptom des Heisshungers darbot. Die 64 Jahre alte Patientin hatte wegen der Unerträglichkeit des Heisshungers einen Suicidversuch unternommen und war deswegen eingeliefert worden.

Die mittelgrosse, kräftig gebaute Patientin befand sich in gutem Ernährungszustand, ohne dass allzugrosser Fettansatz bestand. Körpergewicht bei Aufnahme: 147 Pfd.
Geringe Schwellung des rechten Schilddrüsenlappens. *Lungen* o.B.

Herz: Grenzen regelrecht; lautes systol.Geräusch über der Spitze, 2.Pulmonalton akzentuiert. Puls frequent,gespannt.96-100. Blutdruck 170/80. RR. Leib aufgetrieben, etwas gespannt.

Säureverhältnisse des Magens nach Ewaldschem Probefrühstück: freie HCl 10; Ges.Acid. 40; Milchs. 0. Röntgenuntersuchung des Magendarmtractus ergibt: Ptose und Atonie, kein Anhalt für organische Erkrankung.Der Magen war nach einer Stunde erst zur Hälfte entleert. Urin frei von Eiweiss und Zucker, Stuhl von normaler Beschaffenheit,keine Würmer und Wurmeier. Nervensystem: Pupillen gleichmässig, rund, reagieren prompt auf Lichteinfall und Convergenz. Augenbewegungen frei. Am Augenhintergrund keine krankhaften Störungen. Conjunktival-,Corneal-Rachenreflexe vorhanden. Facialis u. Trigeminus o.B. Haut- und Sehnenreflexe überall auslösbar, nicht gesteigert. Bauchdeckenreflexe nicht nachweisbar. Keine pathologischen Pyramidensymptome. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen. Haut- und Tiefensensibilität intakt. Leichter grobschlägiger Tremor der Hände.

Im ganzen macht die Pat. einen leidenden Eindruck. Ihre Stimmung ist niedergedrückt, gereizt und weinerlich. Sie ist dauernd in einem Zustand gesteigerter Erregbarkeit, der Blick ist etwas unruhig, die Bewegungen sind hastig. Kleidung und Haartracht sind auffallend nachlässig.

Die Pat. gibt folgende Beschreibung ihrer Beschwerden: sie leide an dauerndem Heisshunger, der anfallsweise als plötzlich sich aufdrängende Hungerempfindung auftrete. Gibt sie dem Essbedürfnis nicht gleich nach, so hat sie ein Empfinden von Übelkeit, es wird ihr schwarz vor Augen und sie fürchtet umzufallen im Gefühl einer ohnmächtigen Schwäche. Die Anfälle sind nicht an bestimmte Tageszeiten gebunden; wenn auch bei ihrem Aufenthalt im Krankenhaus der Hunger sich morgens gegen 5 Uhr besonders stark geltend machte,so kann der Heisshunger sie doch zu jeder andern Tageszzeit überfallen. Bedeutung für das Auftreten der Anfälle gewinnen bei ihr alle Arten seelischer Erregung freudiger und unerfreulicher Natur. Schon kleine Aufregungen, wie der Besuch von Angehörigen im Krankenhaus u.a. lösen bei ihr den Heisshunger aus, auch wenn sie kurz vorher, etwa ¼-½ Stunde, eine reguläre Mahlzeit eingenommen hat. Traten keine aufregenden Zwischenfälle ein, dann konnte die Pat. 1-1½ Stunde frei sein,doch nicht längere Zeit hindurch,so dass die Pat. von den kurzen Pausen abgesehen, beinahe den ganzen Tag essen musste. Von der Art der genossenen Speisen war der Hunger nicht abhängig; auch richtete sich das Verlangen der

Kranken nicht auf bestimmte Nahrungsmittel. Die Pat. empfand keinen Hunger, sondern hatte nur das Bedürfnis, den Magen zu füllen. Ebensowenig empfand sie Widerwillen gegen irgendwelche Speisen. Waren die Heisshungeranfälle besonders heftig, so kaute die Patientin nicht lange, sondern schluckte mit Gier grosse unzerkaute Bissen herunter. Was die Quantität der Nahrungsmengen betrifft, so musste die Pat. zuweilen 10-15 Schnitten Butterbrot unmittelbar nach einander essen, um einen Hungeranfall zu beschwichtigen. Sie verzehrte als Tagesquantum ausser den regelrechten Mahlzeiten ca. 4 Pfund Brot und 2 Liter Flüssigkeit.

Begleitet wurden die Heisshungeranfälle von einem quälenden, schmerzhaften „Wühlen" in der Magengegend und durch die Empfindung, als ob alle Nahrung „links an der Seite wieder aus dem Magen fortginge"; infolgedessen trat auch nach reichlicher Mahlzeit meist kein Sättigungsgefühl auf. Die Pat. musste den Hunger unter allen Umständen beschwichtigen. Allmählich kreisten ihre Gedanken nur noch um die Essensfrage, und ihre Unruhe und Angst ihrem Leiden gegenüber wuchs. Die Furcht, dass es sich um eine unheilbare, zum Tode führende Krankheit handele, eine gewisse Scham vor der Umgebung vertieften den depressiven Zustand so, dass sie versuchte, sich die Pulsadern zu öffnen.

Eine genaue Anamnese ergibt: Die Pat. hat ausser Masern keine Krankheiten durchgemacht. Im 62. Lebensjahr (1924 im Frühjahr) erlitt sie eine von ihr als Schlaganfall bezeichnete Nervenlähmung - ohne Bewusstseinsstörung - bei der die linke obere Körperhälfte gelähmt war. Nach einem Vierteljahr waren die Lähmungserscheinungen geschwunden. Die Pat. litt seitdem an Appetitmangel, gab Magenschmerzen an und hat angeblich aus Angst vor den Magenschmerzen sehr wenig gegessen. Sie nahm dauernd an Gewicht ab und verlor im Laufe des nächsten halben Jahres 60-70 Pfund Körpergewicht. Im Januar 1925, also 3/4 Jahre nach dem „Insult", und 1/2 Jahr nach dem Abklingen der Lähmungserscheinungen traten bei ihr ganz plötzlich (angeblich nach Einnehmen von Appetittropfen) die oben beschriebenen Erscheinungen von Heisshunger auf. Nach kurzem Krankenhausaufenthalt wurde die Pat. gebessert entlassen und nach Wiedereinsetzen der Beschwerden im Herbst 1925 erneut aufgenommen.

Die Pat. stammt aus einer gesunden, gutsituierten pommerschen Familie und hat auch bis jetzt immer in gesicherten sozialen Verhältnissen gelebt. Als Kind war sie körperlich und geistig früh entwickelt. Die erste Menstruation trat früh, bereits mit 11 Jahren ein.

Die Pat. bezeichnet sich selbst als eitles, energisches Kind, das sich von niemand befehlen liess. Mit 14 Jahren verliess sie daher wegen Differenzen mit der Mutter das Elternhaus und wurde bei einer Tante erzogen. Bereits mit 15½ J. verlobte sich die Pat. und heiratete ein Jahr später. Angeblich war sie frigide und vermied aus Angst vor Entbindungen den ehelichen Verkehr; erst im fünften Jahr der Ehe wurde sie gravide; sie hatte sieben Kinder von denen vier früh starben. Mit 38 J. verlor sie ihren Mann und heiratete nach 3 Jahren zum zweiten Male. Nach 17 Jahren wurde sie wieder Witwe. Ihre Ehe- und Familienleben bezeichnet sie als sehr glücklich.

Im Alter von 17 Jahren versagte ihr eines Tages die Sprache, als sie in einen Laden trat, um Einkäufe zu machen; der Zustand der Sprachstörung dauerte acht Tage an, ohne dass die Pat. sich sonderlich darüber beunruhigte. Auch mit 51 Jahren konnte sie während eines Tages mehrere Male nicht sprechen.

Die Pat. hat nie besonderen Lebensschwierigkeiten gegenüber gestanden, sie wurde sowohl von ihren Ehemännern als auch später besonders von ihrem Sohn sehr verwöhnt. Sie betont nachdrücklich, nie materielle Sorgen gekannt zu haben. Sie habe immer sehr gut gelebt, wozu vor allen Dingen gut und viel Essen gehörte. Aus ihren eigenen Angaben sowie aus denen ihres Sohnes ist sie gekennzeichnet als herrisch, eigensinnig und von leicht verletzlicher Eitelkeit. Ihr Gemütsleben macht nicht den Eindruck wirklicher Tiefe. Es ist bezeichnend, dass sie sich selbst als ausgesprochen nicht kinderlieb schildert, obwohl sie andererseits ihren Kindern gegenüber grosse Anhänglichkeit vorgibt. Doch erscheint diese Anhänglichkeit mehr als Eitelkeit und Mutterstolz.

Man hat den Eindruck, dass die Pat. es verstand, mit zunehmender Raffiniertheit und unter Ausnützung ihrer Neigung zum Übertreiben, ihre Person und ihre Beschwerden in den Mittelpunkt des Familienlebens zu stellen, wobei sie geschickt ihre Position als Mutter und Familienoberhaupt ausnutzte. Um das Interesse intensiv an ihre Person zu fixieren, aggravierte sie die Zahl und Heftigkeit ihrer körperlichen Beschwerden, die schliesslich ihr geistiges Leben vollkommen beherrschten. Sie konsultierte dauernd Aerzte und Laienbehandler aller Art und verbrauchte im letzten Jahre ca. 100 verschiedene Medikamente. Bei Nichtbeachtung ihrer Leiden seitens ihrer Angehörigen, drohte sie mit der Gefahr der Krankheiten. In letzter Zeit besonders quälte Sie ihre Kinder mit der Forderung, ständig um sie zu sein. Kamen die Kinder diesem Verlangen nicht nach, so geriet sie in Ärger und Wut. In den letzten Jahren wurde sie so mehr und mehr erregbar

unverträglich, misstrauisch und anspruchsvoll. Seit dem Auftreten des Heisshungers steigerten sich diese Eigenschaften, sie bekam öfters Wutanfälle und man konnte sie nur sehr schwer sich selbst überlassen. Der Suicidversuch geschah nach Angabe des Sohnes auch mehr aus Trotz und aus dem Bestreben heraus, die Unerträglichkeiten ihres Leidens zu betonen, als aus echtem Lebensüberdruss. Ihre Willenskraft war nach Aussagen der Umgebung immer stark. Es gelang ihr stets ihren Willlen durchzusetzen; mit zunehmendem Alter wurde ihr Geltungstrieb von der Umgebung als besonders egozentrisch empfunden aber geduldet.

Die Intelligenz der Pat. erscheint im Verhältniss zu ihrem Milieu eher etwas über Durchschnitt; Merkfähigkeit, Auffassungsgabe und Urteilsfähigket sind gut entwickelt. In den letzten Jahre machte sch eine Einengung der Interessen bemerkdar, die Pat. verlor alle Neigungen zu Vergnügen und begann, selbst ihre Lieblingsbeschäftigungen aufzugeben. Alle Interessen wichen der gesteigerten Beachtung ihrer eigenen Person und ihrer Krankheitsbeschwerden, und besonders bemächtigte sich ihrer eine zunehmende Angst vor dem Sterben. Characteristisch für die Psyche der Pat. ist es, dass sie ihre Krankheitssymptome je nach der Situation wertet und auslegt, um bei den Kindern ihre eigenen Wünsche durchzusetzen. Auch im Krankenhaus zeigt sich das Bedürfnis, sich in den Vordergrund zu stellen und zu dominieren. Die Pat. beurteilt die Menschen ihrer Umgebung in der Hauptsache nach dem Interesse, das sie ihrer Person entgegenbringen.

Bei der Krankenhausaufnahme wurde zunächst versucht durch allgemeine Beruhigungsmittel auf die Pat. zu wirken und eine strenge Rationierung der Nahrung durchzuführen. Sie erhielt Brom, Opium und Valeriana und eine reichlich bemessene, aber nur zu den Mahlzeiten zugeteilte Kost. Von vornherein war die Pat. gegenüber allen diesen Massnahmen von Angst und Misstrauen erfüllt. Bei jeder Visite spielte die Frage der Nahrungsmenge die Hauptrolle, und ständig versuchte die Kranke, sich heimlich Nahrungsmittel zu verschaffen. So sandte sie an einem Tage mehrere Eilpostkarten nach Hause zur Beschaffung von Brot und Butter. Auch fand man unter ihrem Kopfkissen ein Laib Brot oder in ihrem Schubfach eine Menge vertrockneter Brotkanten. Es erwies sich bald als angezeigter, ihr zur Beruhigung das Halten eines gewissen Vorrates zuzugestehen und an ihre freiwillige Mitarbeit zu appellieren. Als auch diese Methode zu keinem Erfolge führte, wurde die hypnotische Behandlung eingeleitet. Die Pat. glaubte zunächst nicht an den Erfolg der Hypnosetherapie und drückte vor jeder Sitzung ihre Zweifel aus, ob ihre Krankheit

dadurch gebessert werden könnte. Doch setzte sie der Hypnose als solcher keinen Widerstand entgegen. Sie reagiert schnell auf die Ruhesuggestion und fällt bald nach Beginn derselben in hypnotischen Schlafzustand der ziemlich tief sein kann. Sie wird in der Hypnose leicht kataleptisch, atmet tief und ruhig und fühlt sich hinterher erfrischt und beruhigt. Nach der ersten hypnotischen Behandlung - mit dem Befehl dass sie mit den regulären Mahlzeiten auskomme, -nimmt sie eine normale Mittagsmahlzeit ein. Am Abend des gleichen Tages ass sie schon wieder sehr viel, am nächsten Morgen 12 Schnitten Brot und 5 Brödchen. Auch nach weiteren drei Hypnosebehandlungen blieb der Erfolg nur auf die nächstolgende Mahlzeit beschränkt.

Die Hypnosen wurden anfangs jeden Tag ausgeführt. Bei dieser allgemein, auf Beruhigung und Kräftigung des Nervensystemes hinziehender Suggestion wurde im besonderen betont, dass ihr Magen durchaus gesund und normaler Arbeit fähig sei. Das übertriebene Hungergefühl, an dem sie litte, beruhe auf einer nervösen Stöhrung, die durch diese Behandung völlig behoben werde. Sie werde nach der Sitzung keinen Heisshunger mehr spüren, vielmehr ein ganz gesundes Sättigungsgefühl empfinden, wie es vor ihrer Krankheit zu sein pflegte. Nur zu der Zeit der üblichen Mahlzeiten werde sie einen gewöhnlichen gesunden Appetit verspüren. Die Beruhigung der Pat. trat nach der Behandlung deutlich zu Tage. Nach mehreren Hypnosen zeigte sich die Wirkung der Suggestionsbehandlung nicht nur bei der nächstfolgenden Mahlzeit sondern erstreckte sich allmählich über den ganzen Tag. Es traten zwar ab und zu stärkere Anfälle von Heisshunger wieder auf, doch konnte im Laufe von 2-3 Monaten erreicht werden, dass die Pat. mit den im Krankenhaus üblichen Mahlzeiten ihrem Nahrungsbedürfnis genügte. Die Pat. betonte selbst mit gewisser Befriedigung, dass sie jetzt sehr wenig, sogar weniger als die anden Patienten ässe. Mit zunehmender Besserung des Heisshungers wurden die Hypnosen seltener wiederholt und ausserdem wurde die angeblich sehr oft auftretende Schlaflosigkeit der Pat. bei der hypnotischen Behandung berücksichtigt. Die Kranke gab danach an, dass sie, falls nicht ungewöhnliche äussere Störungen im Krankensaal vorkamen, infolge der Hypnose gut schlafen konnte. An den Tagen, wo keine hypnotische Behandlung stattfand, wurde versucht, medikamentös auf den Zustand der Pat. einzuwirken. Ausser Nervenberuhigungsmitteln wurden ihr auch von Zeit zu Zeit leichte Schlafmittel zugestanden. Einmal, als nach längerem Absetzen der hypnotischen Behandlung von der Pat. über zunehmendes Hungergefühl am Morgen geklagt wurde, erhielt sie einige

Zeit hindurch täglich eine Spritze Papaverin, um eine Ruhestellung der Magenperistaltik zu erzielen. Der Erfolg war deutlich, wenn auch nur temporär, sodass sich später einige erneute hypnotische als notwendig erwiesen. Die letzte Suggestionsbehandlung war im März 1926, und die Pat. ist bis jetzt, Mai 26 frei von Heisshunger geblieben.

Betrachtet man den ganzen Krankheitsverlauf kritisch, so lässt sich folgendes sagen: Über die Art des 1924 erlittenen Insults lassen sich nur Vermutungen anstellen. Bei der bestehenden Arteriosclerose ist an eine Apoplexie zu denken, doch ist die Möglichkeit einer psychogenen Erkrankung nicht ganz von der Hand zu weisen, besonders, da der Insult im Anschluss an eine schwere seelische Erschütterung (Tod der Tochter) eingetreten sein soll. Die Symptome der Erkrankung haben sich nach 13 Wochen vollkommen zurückgebildet. Als Überrest der Erkrankung blieb ein starker Appetitmangel, der bereits während der Krankheit einsetzte und im Verlaufe von 6 Monaten zu einem Gewichtsverlust von 60-70 Pfund führte. Welche Ursachen diesem Symptom zugrunde lagen, können wir nicht entscheiden. Auffallend ist nur, dass dann acht Monate nach der Erkrankung ganz plötzlich die Appetitlosigkeit in eine ungewöhnliche Form von Heisshunger umschlug, wie sie oben beschrieben wurde. Es ist recht unwahrscheinlich, dass ein Zusammenhang zwischen der Bulimie und dem acht Monate vorher aufgetretenen Insult besteht; nachdem bereits ¼ Jahr später alle übrigen Symptome geschwunden waren, ist nicht anzunehmen dass sich ¾ J. darauf derartige Folgeerscheinungen bemerkmar machen sollten. So ist eine cerebrale Ursache für die vorliegende Erscheinung der Bulimie als unwahrscheinlich abzulehnen.

Bei der Suche nach anderen organischen Ursachen ist an die Möglichkeit einer innersecretorischen Störung zu denken, indem das gesteigerte Bedürfnis nach Nahrungsmengen durch einen erhöhten Energieverbrauch bedingt sein kann. Zur Klärung dieser Frage wurde bei der Patientin eine Stoffwechseluntersuchung vorgenommen und zwar haben wir die gasanalytische Mehode nach dem Prinzip der kurzdauernden Versuchsanordnung nach Zuntz-Geppert angewendet. Wir sind uns wohl bewusst, dass die gasanalytische Methode allein keinen vollkommenen Einblick in die Bilanz des Stoffwechsels oder evtl. einzelner pathologischer Momente in seinem Umsatz ermöglicht; dazu müssten nicht nur genaue calorimetrische Werte der Nahrungsaufnahme, sondern auch die durch Fäces und Urin ausgeschiedene unausgenutzte Energiemenge bestimmt werden. Aber schon bei der groben Bestimmung der mit

der Nahrung aufgenommenen Calorien und der gasanalytisch gemessenen Oxydationsvorgänge (Wärmeproduktion) tritt die Discrepanz zwischen der aufgenommenen und verbrauchten Energie hervor.

Der Gaswechsel wurde im Grundumsatz der Pat. bestimmt. Zur Kontrolle sind zwei Untersuchungen in kurzem Zeitabstand von 10 Tagen ausgeführt worden, sodass alle in Rechnung fallenden Momente (Art der Ernährung, Gewicht, Psychischer Zustand usw.) konstant blieben. Vor der Untersuchung klagte die Pat. wie immer über grossen Hunger, Schwächegefühl und Schwindel. Abgesehen von der üblichen psychischen Beruhigung allgemeinen Charakters, die vor jeder neuen Untersuchung bei einem Patienten ausgeübt wird, um Angst und Misstrauen vor einem unbekannten Eingriff zu beseitigen, ist spezieller psychischer Einfluss auf das Hungerempfinden der Pat. angewandt worden. Etwa 10-15 Minuten nach der Untersuchung wurde der Pat. in der Hypnose die Suggestion der Sättigung gegeben und in der Hypnose der Gasstoffwechsel wieder bestimmt. Die Pat. verhielt sich bei dieser Untersuchung wie bei der ersten vollkommen ruhig und entspannt, die Atmung war tief und ruhig. Die Ergebnisse der Untersuchung werden tabellarisch wiedergegeben und sind so angeordnet, dass jeder Untersuchung vor der Suggestion gleich die Werte der Untersuchung in Hypnose gegenübergestellt sind.

Gasstoffwechselversuche nach dem Prinzip der „kurzdauernden Versuche" von Zuntz - Geppert.

I. Untersuchung. 16.II.26.
Nüchtern.

Versuchsdauer	Min.-Vol.	O.2-Verbrauch pro Minute	R.Q.	Gesamt-Calorienproduktion pro 1 Std.
16 Min.	8,09	266 ccm.	0,71	75,2 Cal.
Gesamt Calorienproduktion pro 24 Stunden.				1806,2 Cal.
in der Hypnose.				
16 Min.	8,32	257 ccm.	0,74	73,0 Cal.
				1749,2 Cal.

Kontrolluntersuchung am 26.II.26.
Nüchtern.

18 Min.	8,21	267 ccm.	0,71	75,2 Cal.
				1806,2 Cal.
in der Hypnose.				
16 Min.	7,5	260 ccm.	0,71	73,0 Cal.

Der Grundumsatz der Pat. ist etwas über die Norm erhöht, ohne pathologisch zu sein. Die Erhöhung ist kaum durch die kleine Struma der Pat. zu erklären. Nach der Anamnese besteht die Struma eine Reihe von Jahren und hat niemals den Character einer Thyreotoxikose gezeigt, ebensowenig konnte dies während des Krankenhausaufenthaltes der Pat. beobachtet werden.

Bei der abnormen Nahrungszufuhr der Pat. von ca. 5-6000 Cal. pro die liegt es am nächsten, die leichte Erhöhung des Oxydationsprozesses durch eine abnorm erhöhte und auch zeitlich protahierte Verdauungsarbeit im weitesten Sinne des Wortes (*Nach Zuntz* 41) zu erklären. Wesentlicher als die absoluten Werte des Energieumsatzes ist für uns die Tatsache, dass die abnorm gesteigerte Nahrungsaufnahme nicht durch einen erhöhten Energieumsatz zu erklären ist. Es besteht eben ein Missverhältnis zwischen dem Energiebedarf und der Nahrungsaufnahme bezw. dem Hungergefühl. Bei einer Tagesnahrung von etwa 5-6000 Cal. bei Bettruhe zeigt die Pat. einen Energieverbrauch von rund 1800 Calorien.

Das zweite Moment, worüber uns die Gasstoffwechselunter suchung Aufklärung geben sollte, ist der Einfluss psychischer Faktoren z.B. der Suggestion auf den Stoffwechsel. Wir wissen, dass das Nervensystem einen gewissen Einfluss auf den Stoffwechsel hat, sodass man sogar von einer sympatikotonischen und vagotonischen Stoffwechsellage spricht. (*Arnoldi* 42). Unsere Untersuchungen zeigen, dass der Stoffwechsel der Pat. allerdings in geringem Grade aber doch konstant durch psychische Momente beeinflussbar ist. Wir finden unter dem Einfluss der Suggestion an beiden Untersuchungstagen mit ziemlicher Konstanz eine Abnahme des Gaswechsels von 75,2 Cal. auf rund 73 Cal. pro Stunde. Es soll damit aber nicht entschieden werden, ob der psychische Einfluss direkt an physiologischen Vorgängen im Organismus angreift oder indirekt über dem Wege des psychogenen Hungergefühls sich auswirkt, das seinerseits mit einer geringen Erhöhung des dynamischen Stoffwechsels einhergeht. Wesentlich ist die Tatsache, dass eine rein psychische Ursache eine individuell konstante Grösse beeinflussen kann.

Das Körpergewicht der Pat. stieg innerhalb der letzten Monate stetig an, bis es ihrer Constitution entsprechendes Mass erreicht hatte (140-144 Pfund), hielt sich dann aber weiter in dieser Höhe. Wir wollen nun versuchen, das Zustandekommen der Bulimie physiologisch und psychologisch zu erklären und dabei von dem durch mangelhafte Nahrungsmittelzufuhr bedingten Hunger und dessen physiologischen und psychologischen Beding

gungen ausgehen.

Als Ursachen für einen ausserordentlich gesteigerten Hunger kommen folgende Faktoren in Betracht:
physiologisch bedingt ist das vermehrte Nahrungsbedürfnis, das sich nach konsumierenden Erkrankungen, also in der Rekonvalescenc, zum Ausgleich verbrauchter Substanz einstellt. Hierher gehört auch der bei starker Muskelarbeit auftretende Hunger, der zum Ersatz der vermehrt verbrauchten Calorien mahnt. Pathologisch bedingt, auf Grund organischer Veränderungen kann gesteigerter Hunger auftreten, wenn der Stoffwechsel krankhaft gesteigert ist. Es kann dies verursacht durch cerebrale Störungen, die das " Stoffwechsel bzw. Hungerzentrum " reizen oder durch endokrinen Einfluss, insbesondere bei Hyperthyreoidismus. Charakteristisch für diese Veränderungen ist die Erhöhung des Sauerstoffverbrauchs im nüchternen Ruheversuch.

Endlich gibt es noch Fälle, in denen eine übermässige Nahrungsaufnahme auf Grund psychisch gesteigerten Hungergefühls stattfindet. Wir wollen nun zunächst untersuchen, unter welche der drei Gruppen der vorliegende Fall einzureihen ist.

Die Gasstoffuntersuchung hat ergeben, dass ein erhöhter O-Verbrauch in nüchternem Zustand und in der Ruhe nicht stattfand, dass also keine primär erhöhte Verbrennung der Nahrung vorlag. Damit ist eine organische cerebral oder endokrin bedingte Genese auszuschliessen.

Wie die Pat. angibt, ist sie in Zusammenhang mit der Hemiplegie stark abgemagert und es hat nachher im Verlauf des als Buimie bezeichneten Krankheitsvorganges eine gewissee Körpergewichtszunahme stattgefunden, doch nur so weit, dass die Pat. ihr ursprünhliches Körpergewicht wieder erlangt hat. Damit ist aber die fortdauernden Aufnahme von 5-600 Calorien täglich bei späterem Stillstand des Körpergewichts und der ständig bestehende Heisshunger nicht zu erklären. Der grösste Teil der aufgenommenen Nahrungsmengen muss vielmehr verbraucht worden oder unverbraucht wieder ausgeschieden worden sein.Es hat also der vermehrten Nahrungsaufnahme weder ein Bedarf des Körpers nach Bausteinen noch ein Bedarf nach Ersatz für erhöhten Calorienverbrauch durch primäre Steigerung des Stoffwechsels entsprochen, noch sind Anhaltspunkte dafür vorhanden, dass die zugeführte Nahrung nicht genügend assimiliert worden ist. Vielmehr ist der vorliegende Fall dadurch charakterisiert,dass das Primäre der Heisshunger war, und dass erst secundär eine Ver brennung der vermehrt zugeführten Nahrungsmittel stattfand. Der Heisshunger ist also in diesem Fall psychogen bedingt, wo-

für auch seine Beseitigung durch die Hypnose spricht.

Dass es sich bei der Patientin um eine psychopathische Persönlichkeit handelt, bei welcher derartige psychogenen Störungen duschaus im Bereich der Möglichkeit liegen, geht aus der Anamnese hinreichend hervor. Die genaue Vorgeschichte zeigt nämlich, dass die Pat. bereits seit ihrer Jugend in ihrerer psychopathischen Constitution stigmatisiert ist. Anhaltspunkte dafür geben die die Sprachstörunen im 18. Lebensjahr der Pat., die sich mit 51 J. kurz wiederholten, der von frühester Jugend an bestehende stark hervortretende Geltungstrieb, die egozentrische Zuspitzung nach dem Tode des letzten Mannes, als die Pat. durch Leiden und Beschwerden die Aufmerksamkeit ihrer Umgebung auf sich concentrierte, was seinen eclatanten Ausdruck im Auftreten der Bulimie fand. Unterstützt wird unsere Auffassung durch die Beeinflussung des Leidens durch die Suggestivtherapie. Die sedativen Drogen haben bei der Pat. im Gegensatz zu manchen in der Literatur erwähnten Fällen keinen Erfolg gehabt, erst die Psychotherapie scheint die Besserung herbeigeführt zu haben.

Suchen wir nach ähnlich gelagerten Fällen in der Literatur, so ist in erster Linie die umfangreiche Kasuistik in der Arbeit von *Leo* (26) aus dem Jahre 1889 zu berücksichtigen; in den von Leo berichteten Fällen bildete die Bulimie das dominierende Symptom der jeweiligen Erkrankung. Es erscheint zweckmässig, hier wie bei den übrigen zu erwähnenden Krankheitsgeschichten die Ursachen des Heisshungers in organische und psychogene einzuteilen.

1. Fall. 17j. Mädchen mit Heisshunger bei Bestehen von ***Morbus Basedowii***. Therapi: Fol. Digitalis, Cocain, Morphium, Opium, Kal. brom., Sol. Fowler., Elektr. Strom. Erfolg unwesentlich.

2. ***Ulcus ventriculi*** mit mässiger ***Gastrectasie*** und ***Hyperacidität*** bei 30j. Mann. Es bestanden Magenschmerzen, kam zu starker Abmagerung und Bestehen von unerträglichem Hunger- und Durstgefühl. Bei Nahrungsaufnahme Besserung der Beschwerden. Die Therapie bestand in Darreichung von Morphium, Natr. bicarb. und Diät, ohne dass Besserung beobachtet wurde.

3. ***Hyperacidität*** und ***Neurasthenie***. 38j. Kaufmann mit Platzangst, Schlaflosigkeit, Zittern, Herzklopfen. Der Pat. musste zur Beschwichtigung des Heisshungers sehr grosse Mahlzeiten zu sich nehmen.

4. ***Cardialgie*** bei einem 30j. Mann mit Magenkrämpfen und Erbrechen, später stellte sich der Heisshunger ein, besonders am Nachmittag. Schon eine kleine Nahrungsmenge stillte den Hunger.

Therapie Kal. brom. , Erfolg unbekannt.
Fall 5-9 stellt *Leo* zusammen unter dem Gesichtspunkt der abnorm schnellen *Entleerung* der Ingesta aus dem Magen.
10. Heisshhunger, verursacht durch das Vorhandensein von *Taenien*. Bei 11-12 waren anscheinend *Diarrhoen* die Ursache des Heisshungers. In den letzten drei Fällen verschwand der Heisshunger nach Beseitigung der Taenien, bezw. Durchfälle.
13. Auftreten von Heisshunger bei *Menorrhagie* und zwar immer zur Zeit der Menses. Im Hunger machte sich grosse Schwäche und Zittern geltend; es gelang, den Heisshunger durch ganz geringe Gaben von Brot oder Wasser zu beruhigen. Eine Heilung trat ein nach Beseitigung der Menorrhagie durch Behandlung mit Tinct. ferr. pom.,
Leo bezeichnet von seinen Patienten die in Fall 3,5,8,9 aufgeführten als Neurastheniker, sodass er wahrscheinlich geneigt ist, hier das Symptom des Heisshungers als nervösesSymptom aufzufassen. Unter diese Categorie ist auch der Fall 13 einzureihen. Schwieriger zu beurteilen sind diejenigen Fälle, bei denen der Mageninhalt abnorm lange im Magen verweilte wie im Leunbenschen Digestionsversuch nachgeprüft wurde. Es könnte sich hier um gesteigerte Peristaltik auf Grund nervöser Reizung des Magen-Darmtraktus hanbeln,die eine ungenügende Ausnutzung der Nahrung zur Folge hat,sodass der Heisshunger gewissermassen physiologisch eingeschoben zu sein scheint.
Die übrigen Fälle erscheinen als organisch bedingt. Bei Fall 1 Morbus Basedowii handelt es sich um eine Stoffwechselstörung. Der Hunger ist demnach als eine Folge des vermehrten Grundumsatzes zu betrachten.

Der 1886 von *Rosenthal* beschriebene Fall zeigte das Auftreten von Bulimie nach schweren hemiplegischen und aphasischen Störungen nach Hirnembolie.Nach Behanlung mit Chinin, Digitalis und Bromnatrium soll die Erschenung des Heisshungers wesentlich gebesser worden sein.Es erscheint in diesem Fall zweifelhaf,ob es sich um eine cerebrale Reizung handelt.Besonders bemerkenswert ist dagegen ein Fall von *Grünstein* 1925,bei dem eine Bulimie auftrat im Anschluss an Encephalitis;die Bulimie zeige sich nach anfänglicher Anorexie und war verbunden mit Diabetes insipidus. Aus diesem Fall ist zu entnehmen, dass der Störung eine Läsion im Zwischenhirn zu Grunde lag,wie aus dem mit der Affektion verbundenen Diabetes insipidus hervorgeht. Es bestätigt die Annahme, dass das „Hungerzentrum" sich in der Gegend der übrigen Stoffwechselzentren befindet.

Ähnlich den psychogen imponierenden Fällen liegen auch

die nachfolgenden Berichte.

Peyer berichtet von einer gesunden jungen Frau, die ganz plötzlich von Heisshunger überfallen wurde, der erst nach einer ungewöhnlich reichhaltigen Mahlzeit mit Wein gestillt wurde. Der Heisshunger war unmittelbar nach starken psychischen Erregungen und Kummer aufgetreten und hat sich nicht wiederholt.

Ewald behandelte jahrelang einen jungen Mann, der bei völliger körperlicher und geistiger Gesundheit nachts und am Tage von Heisshunger gequält wurde und bei starker körperlicher Ablenkung (Sport) von Hunger verschont blieb. Therapeutisch zeitigten Magenspülungen und Farad. Strom keinen längeren Erfolg, am meisten nutzten grosse Gaben Bromkalium.

Potton hatte eine 15j. Hysterika in Bhandlung, die 11-12 Mahlzeiten täglich einnahm und dabei an Gewicht und Kräften verlor. Heilung durch steigende Morphiumdosen bis zu 0,4 g pro die: In einem ähnlichen Fall von *Potton* brachten Opiumdosen bis zu 3 g. pro die einen Heilerfolg.

Groot führt die Bulimie eines 27 j. Mannes ohne organische Leiden auf Nikotinmissbrauch zurück. Die Heilung erfolgte unter Gewichtszunahme durch eine Eiweiss-Fettdiät.

Am häufigsten wird die Bulimie erwähnt als Teilsymptom pathologischer Triebhaftigkeit bei Geisteskrankheiten, bei Imbezillen, Paralytykern und zuweilen Epileptikern. (*Boas, Riegel*).

Bulimie als „Sucht", ähnlich einer narkotischen Sucht beobachteten *Neumann* und *Laudenheimer*, auch als dominierende Idee bei Psychosen funktioneller Art. Sie weist auf das Bestehen einer erblich-generativen psychopathischen Konstitution hin und ist sehr häufig mit dem Vorkommen von Masturbation zusammenhängend.

Aus den in der Literatur zusammgestellten Fällen sehen wir, dass der grösste Teil der beschriebenenen Bulimiefälle psychogener Genese ist, was sich auch mit dem häufigen Vorkommen bei Geisteskranken gut in Einklang bringen lässt.

Tatsächlich ist bekannt, dass Appetit- und Hungergefühl durch Affekte, Vorstellungen weitgehend beeinflusst werden können.

Im täglichen Leben sehen wir oft, wie bei unlustbetonten Erlebnissen der Appetit schwindet, während umgekehrt durch lustbetonte Erlebnisse der Appetit angeregt wird. Auch in der Psychiatrie ist bekannt, dass besonders bei depressiven Psychosen die Pat wenig Nahrung zu sich nehmen, während freudig erregte Geisteskranke ausgezeichneten Appetit haben. Anderseit ist der Einfluss von auf Vorstellungen Appetit- und Hungergefühl zu beachten; am ausgesprochensten finden sich derartige Erscheinungen bei gebehrenen Geisteskranken, die auf Grund von Vorstellungen od-

der Hemmungen, Wahnideen oder Halluzinationen bald die Nahrungsaufnahme verweigern, bald ausgesprochenen Heisshunger entwickeln können. Auf ähnliche Weise kommen die Appetit- und Hungerstörungen bei den Psychoneurosen zustande.

Die frühere Anschauung, dass der Hunger lediglich einen peripheren Reiz darstellt, wie es noch ***Haller*** und ***Darwin*** annahmen, ist verlassen worden, seitdem wir auf Grund experimenteller Arbeiten von *Pawlow*(45) ein Hungerzentrum als wahrscheinlich annehmen können. *Pawlow* lokalisierte das Hungerzentrum noch nicht genau, er rechnete das Geschmackszentrum als zum Hungerzentrum gehörig. Das Hungerzentrum soll die Nahrungsaufnahme und die Tätigkeit der dabei beteiligten Drüsen regulieren, hiernach würde dieses Zentrum einen beträchtlichen Teil des zentralen Nervensystems einnehmen. Eine latente Erregung des Zentrums geschieht nach *Pawlow*, ähnlich wie beim Atemzentrum, durch die Blutbeschaffenheit, diese Erregung zeitigt infolge innerer Hemmungen solange keine Folgeerscheinungen, bis der Hunger manifest wird und die Hemmungen wegfallen. Die Füllung des Magens soll reflektorisch eine Hemmung des Hungerzentrums bewirken.

Herwer (6) lokalisiert beim Hunde das Zentrum im sog. Bezirk C in der sygmoiden Windung vor dem Sulcus cruciatus. ***Valenti's*** Versuche an Hunden führten ihn zu der Annahme des Hungerzentrums im Mittelhirn.

L.R. Müller (9) und *Thoma*(8) setzen das Hungerzentrum im Zwischenhirn voraus, in der Umgebung des 3. Ventrikels, da Störungen des Wärmezentrums fast regelmässig mit Abnahme des Nahrungsbedürfnisses einhergehen, ebenso verhält es sich bei Diabetes insipidus. Der Wärmestich ist beim Tier regelmässig mit Nachlassen der Fresslust verbunden. Wie ***L.R. Müller*** ausführt, ist es nicht der Füllungszustand des Magens allein noch die Dauer des Leerzustandes die den Hunger erregen, sondern die Verarmung des Blutes an abbaufähigen Stoffen veranlasst im Zentrum die Innervation der Organe, die an der Nahrungsaufnahme beteiligt sind: Speichelabsonderung, Schluckreiz, Contraktion der Muskulatur usw. ***(Mor 13)***.

Auch die neuesten experimentellen Arbeiten von ***Busik*** und ***Mitnitzky*** ergeben einen Zusammenhang zwischen der secretorischen Tätigkeit des Magens und den für die Saftabsonderung in Betracht kommenden Zentren im Gehirn.

In unserm Fall hat offenbar die wahrscheinlich mit dem Schlaganfall zusammenhängende Abmagerung und das darauf ein setzende Bestreben des Körpers, sein Anfangsgewicht wiederher-

zustellen, den Anstoss zum Heisshunger gegeben. Wie oben erwähnt, lässt sich aber hiermit der Heisshunger und die ungeheure Calorienzufuhr nicht allein erklären. Man muss bei der psychopathischen Persönlichkeit der Pat. annehmen, dass sie das Nahrungsbedürfnis als Symptom ausbeute, um Aufmerksamkeit zu erregen, und dass sie diesem Drang soweit nachgab, bis schliesslich das Hungersymtom sich verselbständigte und das Krankheitsbild des Heisshuugers steigerte. Ebenso wie z.B. der Kriegszitterer, nachdem er einmal angefangen hat, zu zittern, keinen Ausweg findet aus seinem Symptom, so war die Pat. in unserm Fall nicht mehr imstande, ohne ärztliche Hilfe, aus ihrem Heisshunger den sie selbst schliesslich als wesensfremd empfand, herauszukommen.

Bei unserer Pat. die durch Hypnose ihren Heisshunger verlor, ist also auch durch die Tharapie die psychogene Entstehung des Symptoms erwiesen. Die Pat. ist jetzt zwei Monate beschwerdefrei und man kann hoffen, dass sie von den Beschwerden der Bulimie frei bleibt, solange nicht neue seeliche Erschütterungen ihr inneres Gleichgewicht bedrohen.

1.Stiller — Archiv f. Verdauungskrankheiten.
2.Staehlin,R. — Handbuch d. innern Medizin v. Mohr-Staehlin III. Bd. 1. Teil Berlin, Jul. Springer 1918.
3.Rosenthal,M. — Magenneurosen 1886.
4.Grünstein,A.M. — über das Hungergefühl, Wratschweboje Djelo,1925,Ig.8.Nr.1/2.S.84-90.
5.Pawlow,
6.Herwer,
7.Valenti, — Sur la gènèse des sensativus de faim et de sorf,Archiv.ital.di.biol.1910.53 94
8.Thoma,E. — Eine Studie über Hungerempfindung, Diss. Würzburg 1915.
9.L.R.Müller, — Über die Hungerempfindung.D.m.W.1915. H.44
10.Busik,M.S.u.Mitnitzki
11.R.Turro. — Ursprünge d.Erkenntnis,I d. physiol. Psychologie d.Hungers, Leipzig 1911. I.A.Barth.Deutsch v.F.H.Lewy.
12.Lipschütz, — Physol.d.Hungers.
13.Mor,Sch. — Das Gefühl d. Hungers u. Durstes.Gyógyáspat.Ig.1923.Nr.1 u.3 Ztblt.f.d.Ges. Neurolog.u.Psychiatrie.
14.Schumski,S. — 1.Russ.Kongress f.Psycho-nerulogie Moskau Psychiatr.Sektion.10.-15.1. 1923. Über Einfluss d.Hungers auf die intellekte Sphäre d.Kindes
15.Winokuroff,A. — Über Schizophrenie b.Kindern.
16.Schubert,M. — Psychophysische Betrachtungen an hungerleidenden Kindern.
17.Vuisnetzoff,A. — Einige Krankheitsfälle bei hungernden Kindern.
18.Müchlens, — Die russ.Hunger und Seuchenkatastrophe in den Jahren 1921-22,Berlin Jul.Springer.1923.IV.
19.Abel. — Von Hungersnot u.Seuchen in Russland, Münchener med.W.Ig.70,Nr.16.S.485-87, 1923.
20.Frank, — Die Psyche d.Hungernden D.med.Wochenschrift.Ig.49., Nr.19.S. 608-610.1923
21.Sorokin,P. — Hunger u.psych. Erlebnisse. Psy chiatrie,Neurologie u. experiment. Psychologie Heft 1.1922.(russ.)

22.Docrotworski N. Über den Einfluss des Hungers auf Geisteskranke.Psychiatr. Klin.d.Militärärztl.Akademie Petersburg. Wissenschaftl.Medizin N 9.1922.

23.Rosenstein,L. Zur Psychopathologie des extremen Hungers.Med.ges.d.2.Moskauer Staatsuniversität Oktobersitzung 1922.

24.Boas, Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten 1920.

Cannon u. Washburn Explanation of hunger. Amer. Jour. of Physiol. 1912.

26.Leo Hans Über Bulimie.D.m.W.1889.Heft 29 u.30

27.Peyer,A. Beitrag zur Erkenntnis der Neurosen des Magens u. d. Darms. Correspbl.f. 5 schweizer Ärzte 1888.N.20

28.Ewald. Klinik der Verauungskrankheiten 1893.

29.Potten. Etudes et Clservations sur la boulimie dyspeptique Gaz. med. de Lyon 1863. (zit. nach Ewald).

30.Groot,D.A.de. Bulimie. Nederl. tijdschr.v. geneesk 1914 Bd.1.

31.Riegel, Erkrankungen des Magens. 1918.

32.Vorkastner,W. Organneurosen in Lewandowsky M.Handbuch d. Neurologie Bd.5.

33.Jod,Fr. Lehrbuch d. Psychologie Bd.1 Stuttgart u. Berlin 1924. Cotta

34.Beaunis Sensations internes Cap .I-VI u. XV.

35.Horwicz Psychol. Analen.

36.Funke,D. Tastsinn u. d. Gemeingefühle in Hermanns Handbuch III. 2

37.Meumann Zur Frage d.Sensibilität d.inneren Organe Arch. f. d. ges.Psychologie 1907

38.Neumann-Karlsruhe, Über psychologene Bulimie.Verhandl. psychiatrischer Vereine.

39.Bergmann, Theraphie d.pract. Arztes.

40.Zuntz,N. Lehrbuch d.Physiologie.

41.Arnoldi Ztschr.f.d.ges.erper.M.1923.

42.Pawlow, Die bedingten Reflexe.

LEBENSLAUF

Geboren zu St.Petersburg am 25.Mai 1893 als Tochter des Kaufmanns Wladimir Bessmertny und seiner Frau Marie gebor.Freudenheim, Schriftstellerin. Seit 1894 ansässig, seit 1905 auch staatsangehörig in Hamburg. Abiturientenexamen Ostern 1914 am Realgymnasium des Johanneums zu Hamburg. Medizinstudium an den Universitäten in Heidelberg,Berlin,Jena und Würzburg 1920. Approbiert 1926 zu München.

Berichtigungen:

zu 10: Arch. f. Psychol. Neurol.Bd.76.1926.

S.7.Z.3 fehlt: Sitzungen

S.8 unten fehlt: 1748,1 Gesamtcal.Production pro 24 Std.

S.13 unten: hebephrenen Geisteskranken.

Gedruckt bei: „Der Bücherwinkel" Berlin W 50